



Características de la calidad del agua

- **Michael Lacy**
- Avicultura Profesional, 12:3, 1148-149.
-
-

Los criadores de pollos de engorde saben que un suministro adecuado de agua de bebida fresca y limpia es esencial para una producción rentable. Cuando una granja tiene problemas de producción, uno de los primeros factores que usualmente debe ser revisado es la calidad de su fuente de agua.

Existen numerosas características de la calidad del agua que pueden influir en la producción. La más importante es la contaminación bacteriana. Los avicultores conocen la importancia de minimizar la contaminación bacteriana en los sistemas de bebederos, como se ha demostrado por la popularidad de los modelos cerrados. Como se sabe, los niveles altos de bacterias afectan adversamente la salud y el rendimiento de los pollos de engorde.

El exceso de minerales en la fuente de agua puede algunas veces causar problemas en la producción. Las altas concentraciones de sodio, cloro, sulfatos, magnesio y nitratos son causas de preocupación. La dureza es el término usado que refleja la presencia de minerales en el agua. Las aguas con unos niveles de

Tabla 1. Umbral de los límites de la calidad de agua

Componente	Nivel	Comentarios
Bacterias totales, UFC/ml	0	Unos bajos niveles de bacterias pueden estar presentes sin causar ningún problema. 0 UFC/ml es lo ideal.
Coliformes, UFC/ml	0	La presencia de Coliformes usualmente indica una contaminación fecal de la fuente de agua.
Nitratos, ppm	20	Los niveles mayores de 20 ppm puede ocasionar problemas de rendimiento.
Fósforo, ppm	0,1	Es el nivel más alto aceptable para consumo humano. El más alto para avicultura no se ha establecido.
Potasio, ppm	—	Los límites más altos no han sido determinados.
Calcio, ppm	600	En un estudio se correlacionan los niveles altos de calcio con una mejor conversión y peso, pero con menor viabilidad.
Magnesio, ppm	125	Efecto laxante
Manganeso, ppm	0,05	Puede causar depósitos negros en las válvulas, originando goteo de los bebederos.
Hierro, ppm	25	No se han notado problemas hasta este nivel. Los niveles más altos pueden ser aceptables pero el agua toma un sabor metálico y se oscurece.
Aluminio, ppm	0,05	Es el nivel más alto aceptable para consumo humano. Para avicultura no se ha establecido el límite máximo.
Cinc, ppm	5	No es peligroso fisiológicamente. Da al agua un sabor amargo. El exceso de Zn puede asociarse con una tubería galvanizada defectuosa.
Sodio, ppm	50	Causa heces acuosas.
Dureza, ppm	110	Interfiere con la efectividad del jabón, muchos desinfectantes y algunos medicamentos administrados en el agua de bebida.
pH	6,5-8,5	Un pH por debajo de 6,0 puede causar problemas de rendimiento.

(Continúa en página 362)

